



①⑨ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**  
⑩ **DE 201 15 816 U 1**

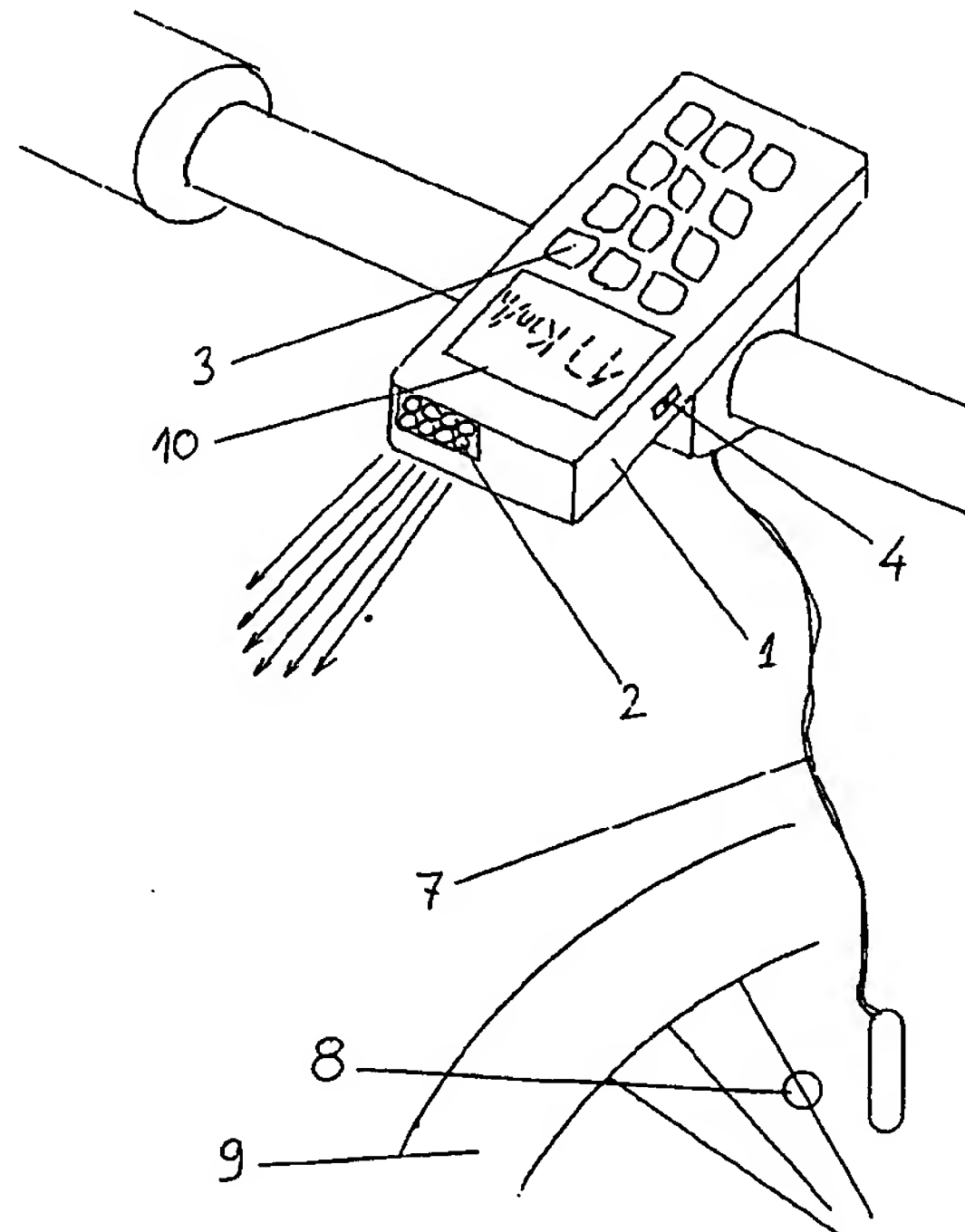
⑳ Aktenzeichen: 201 15 816.7  
㉔ Anmeldetag: 26. 9. 2001  
㉔ Eintragungstag: 7. 3. 2002  
㉔ Bekanntmachung  
im Patentblatt: 11. 4. 2002

㉔ Int. Cl. 7:  
**H 04 M 1/21**  
H 04 Q 7/32  
F 21 V 33/00  
F 21 L 4/00  
G 06 F 1/16  
G 06 F 19/00

DE 201 15 816 U 1

㉔ Inhaber:  
Merlaku, Kastriot, 80807 München, DE

- ㉔ Handy mit Fahrradcomputer und einem Lichtstrahler für Fahrrad  
㉔ Handy, dadurch gekennzeichnet, dass er einen integrierten Fahrrad-Computer aufweist.



DE 201 15 816 U 1

26.09.01

- 1 -

## BESCHREIBUNG

### Handy mit Fahrradcomputer und einem Lichtstrahler für Fahrrad

Handy-Geräte sind heutzutage mit sehr vielen Funktionen ausgestattet. Dadurch, dass das Handy sehr oft benutzt wird, ist es sinnvoll ihn mit so viel Funktionen wie möglich auszustatten.

Der in den Schutzansprüchen 1 bis 26 angegebenen Erfindung liegt das Problem zugrunde ein Handy zu schaffen, das einen Fahrrad-Computer aufweist und in der Dunkelheit auch als eine sehr helle Taschenlampe benutzt werden kann.

Dieses wird mit den in den Schutzansprüchen 1 bis 26 aufgeführten Merkmalen gelöst.

Mit der Erfindung wird eine vorteilhafte Ausgestaltung des Handys erreicht. Es ist insbesondere sehr gut für ältere Leute geeignet, die öfters z.B. in Gängen oder Treppen (im Wohnblock) eine Taschenlampe brauchen.

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden anhand der Fig. 1 bis 3 erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 ein Handy, das einen Fahrrad-Computer-Funktion aufweist,  
Fig. 2 ein Handy mit mehreren LED-s, die in Reihe angeordnet sind,  
Fig. 3 ein Handy mit einem Facetten-System für die LED-s.

In den Figuren ist das neuartige Handy 1 dargestellt. Die einfache Variante weist eine Fahrrad-Computer-Funktion und mindestens eine weisse Leuchtdiode 2 (LED) auf, die auf die Oberseite des Handys angebracht ist, mit der Strahlrichtung wie die Antennen-Richtung. So wird das Handy wie ein Fahrrad-Scheinwerfer die Umgebung beleuchten. Die LED-s verbrauchen sehr wenig Energie und sind damit auch Favoriten in

DE 201 15 816 U1

28.09.01

- 2 -

dieser Erfindung. Sie nehmen nicht viel Platz und sind mit ein paar Handgriffen einzubauen.

Die Variante in der Fig. 1 zeigt ein Handy mit einer Fahrrad-Computer-Funktion, der mit 8 LED-s bestückt ist um die Leuchtkraft deutlich zu steigern. Die LED-s sind über die Tastatur 3 des Handys ein- und ausschaltbar. Auch ein eingebauter Extra-Schalter 4 kann dafür gut geeignet sein. Die Leuchtkraft, welche die LED-s leisten ist sehr hoch und kann mit einer ziemlich starken Taschenlampe verglichen werden. Ausserdem, die Lichtfarbe der LED-s ist weiss-blau und damit sehr ähnlich mit dem Xenon-Scheinwerfer der Fahrzeuge der Oberklasse.

Die weissen LED-s können mit sehr geringen Strom leuchten. Es reichen einige mA um sie zum Leuchten zu bringen. Die Stromsparmodes-Funktion ermöglicht eine mehrtägige oder wochenlange Leuchtdauer mit einer Akku-Ladung. Die LED-s können auch in den Akku 6 des Handy eingebaut werden. Eine Facetten-Blende 11 verhindert das Lichtverstreuen.

Die Fahrrad-Computer-Funktion des Handys kann als drahtlos konzipiert werden. Eine Variante mit einem Kabel 7 ist einfacher gebaut. Das Funktions-Prinzip ist wie bei herkömmlichen Fahrrad-Computern: über einen Dauermagnet 8, der in das Rad 9 eingebaut ist, wird die Drehzahl des Rads ermittelt und die Geschwindigkeits-Werte berechnet. Diese Werte erscheinen über das Handy-Display 10.

DE 201 15 816 01

25.09.01

- 3 -

## SCHUTZANSPRÜCHE

1. Handy,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass er einen integrierten Fahrrad-Computer aufweist.
2. Handy,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass er eine Fahrrad-Computer-Funktion aufweist.
3. Handy nach Anspruch 1 oder 2,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass der integrierte Fahrrad-Computer oder Fahrrad-Computer-Funktion  
so konzipiert ist, dass er kabelgesteuert mit dem Radsensor oder Rad-  
Dauermagnet verbunden ist.
4. Handy nach Anspruch 1 oder 2,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass der integrierte Fahrrad-Computer oder Fahrrad-Computer-Funktion  
so konzipiert ist, dass er drahtlos mit dem Rad-Sensor kommuniziert.
5. Handy nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass er einen Halter, durch den an dem Fahrrad zu befestigen ist,  
aufweist.
6. Handy nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass er eine Taschenlampe oder einen Lichtstrahler aus mindestens einer  
hochleistungs- und lichtintensiven- weissen Leuchtdiode (LED), welche  
zum Beleuchten der Umgebung oder Fahrbahn geeignet ist,  
aufweist.
7. Handy nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

DE 201 15 818 U1

25.09.01

- 4 -

dadurch gekennzeichnet,  
dass er mehrere LED-s, die parallel oder in Reihe angeschaltet sind,  
aufweist.

8. Handy nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass es mindestens eine gelb intensiv leuchtende Leuchtdiode, die als  
Lichtstrahler oder Mini-Taschenlampe geeignet ist,  
aufweist.

9. Handy nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass er mehrere intensive Leuchtdioden, die verschiedene Licht-Farben  
ausstrahlen, die aber gemeinsam angenähert ein weisses Licht erzeugen  
und deren Lichtstrahl zur Umgebungs- / Fahrbahn-Beleuchtung geeignet  
ist,  
aufweist.

10. Handy nach einem der Ansprüche 6 bis 9,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass die intensiv leuchtende LED-s in Reihe oder einer engen Gruppe  
angeordnet sind.

11. Handy nach einem der Ansprüche 6 bis 10,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass die LED-s auf der Rückseite des Handys angebracht sind

12. Handy nach einem der Ansprüche 6 bis 10,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass die LED-s auf der oberen Seite oder Fläche des Handys mit Licht-  
Strahlrichtung in Antennen-Richtung angebracht sind (Fig. 2).

13. Handy nach einem der Ansprüche 6 bis 10,  
dadurch gekennzeichnet,

DE 201 15 816 U1

28.09.01

- 5 -

dass die LED-s seitlich oder auf die untere Fläche des Handys angebracht sind.

14. Handy nach einem der Ansprüche 6 bis 13,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass eine oder mehrere LED-s auf der Antennen-Spitze angebracht sind.

15. Handy nach einem der Ansprüche 6 bis 14,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass er mindestens einen Reflektor und / oder eine Linse für die  
Leuchtdioden, aufweist.

16. Handy nach einem der Ansprüche 6 bis 15,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass er eine Scheibe vor den Leuchtdioden, die mit einer oder mehreren  
nebeneinander angeordneten kleinen Linsen, die vor jeder einzelnen  
Leuchtdiode angebracht sind,  
aufweist.

17. Handy nach einem der Ansprüche 6 bis 16,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass es ein Facetten-Blende-System, das jede einzelne Leuchtdiode von  
den anderen abschirmt und gleichzeitig eine kleine Linse zuteilt, aufweist  
(Fig. 3).

18. Handy nach einem der Ansprüche 6 bis 17,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass er eine Blink-Funktion für die LED-s aufweist.

19. Handy nach einem der Ansprüche 6 bis 18,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass er einen extra Schalter oder Druckknopf zum ein- oder ausschalten  
der LED-Schweinwerfer aufweist.

20. Handy nach einem der Ansprüche 6 bis 19,

DE 201 15 816 U1

25.09.01

- 6 -

dadurch gekennzeichnet,  
dass der LED-Scheinwerfer mit ein Zeitschaltkreis verbunden ist, die das  
Licht nach einem bestimmten oder programmierbaren Zeitintervall  
ausschaltet, ausgestattet ist.

21. Handy nach einem der Ansprüche 1 bis 20,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass der integrierte Fahrrad-Computer und / oder LED-Scheinwerfer,  
durch die Handy-Tastatur steuerbar ist.

22. Handy nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass der LED-Lichtstrahler und / oder Fahrrad-Computer mit Strom aus  
dem Handy-Akku versorgt ist.

23. Handy nach einem der Ansprüche 1 bis 21,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass es einen separaten Akku, welches den LED-Lichtstrahler und / oder  
den Fahrrad-Computer mit Strom versorgt, aufweist.

24. Handy nach einem der Ansprüche 6 bis 23,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass die Leuchtkraft der Leuchtdioden-Lichtstrahler oder getrennte  
Schaltung einzelne Leuchtdioden über einen eingebauten Regler  
einstellbar ist.

25. Handy nach einem der Ansprüche 6 bis 24,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass es mit einer Sparmodus-Funktion, das die Leuchtkraft des  
Lichtstrahlers sehr sparsam antreibt, ausgestattet ist.

26. Handy nach einem der Ansprüche 6 bis 25,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass die Leuchtdioden am Handy-Akku angebracht sind.

DE 201 15 816 U1

25.09.01

- 7 -

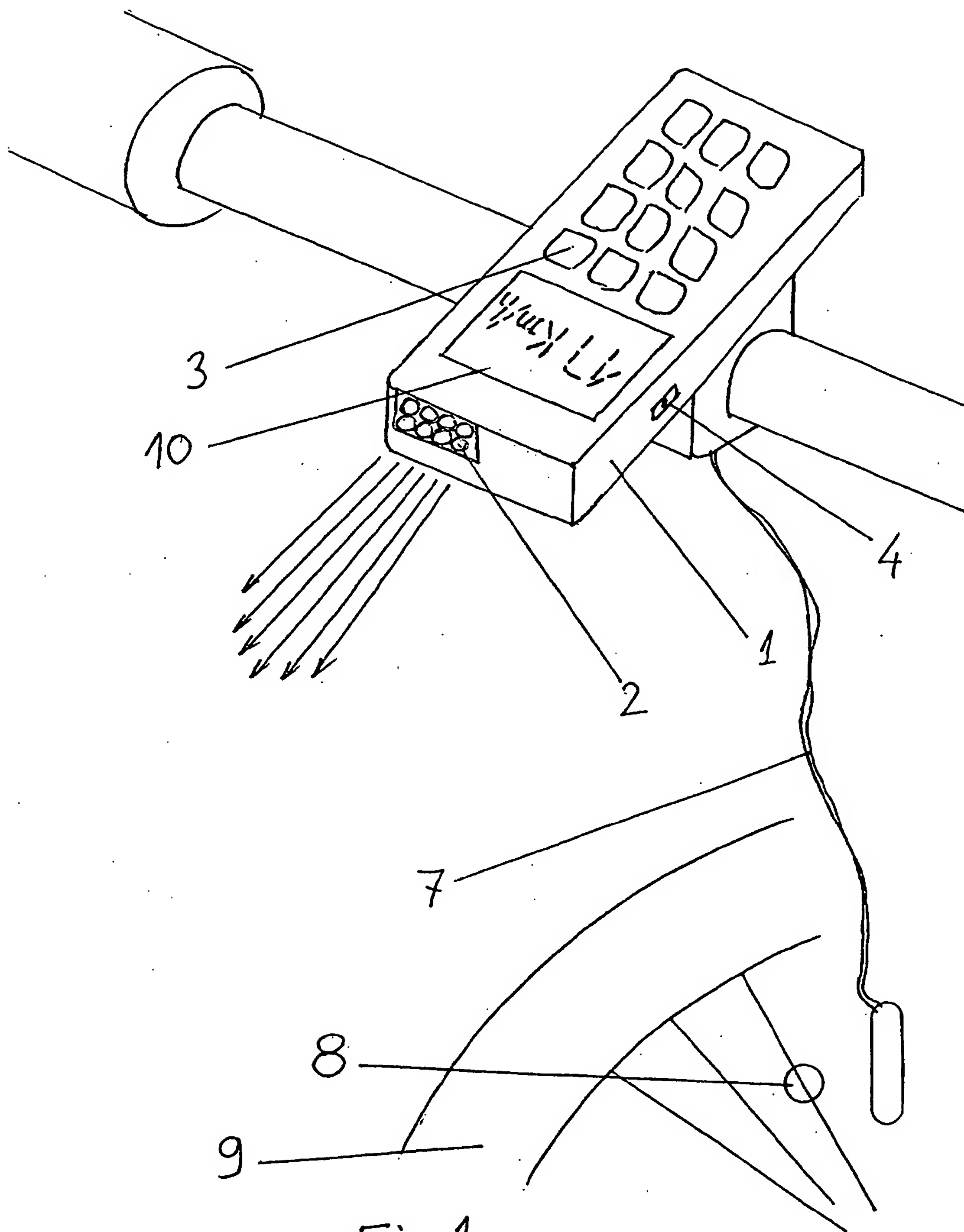


Fig. 1

RF 20115816 U1



25.09.01

- 8 -

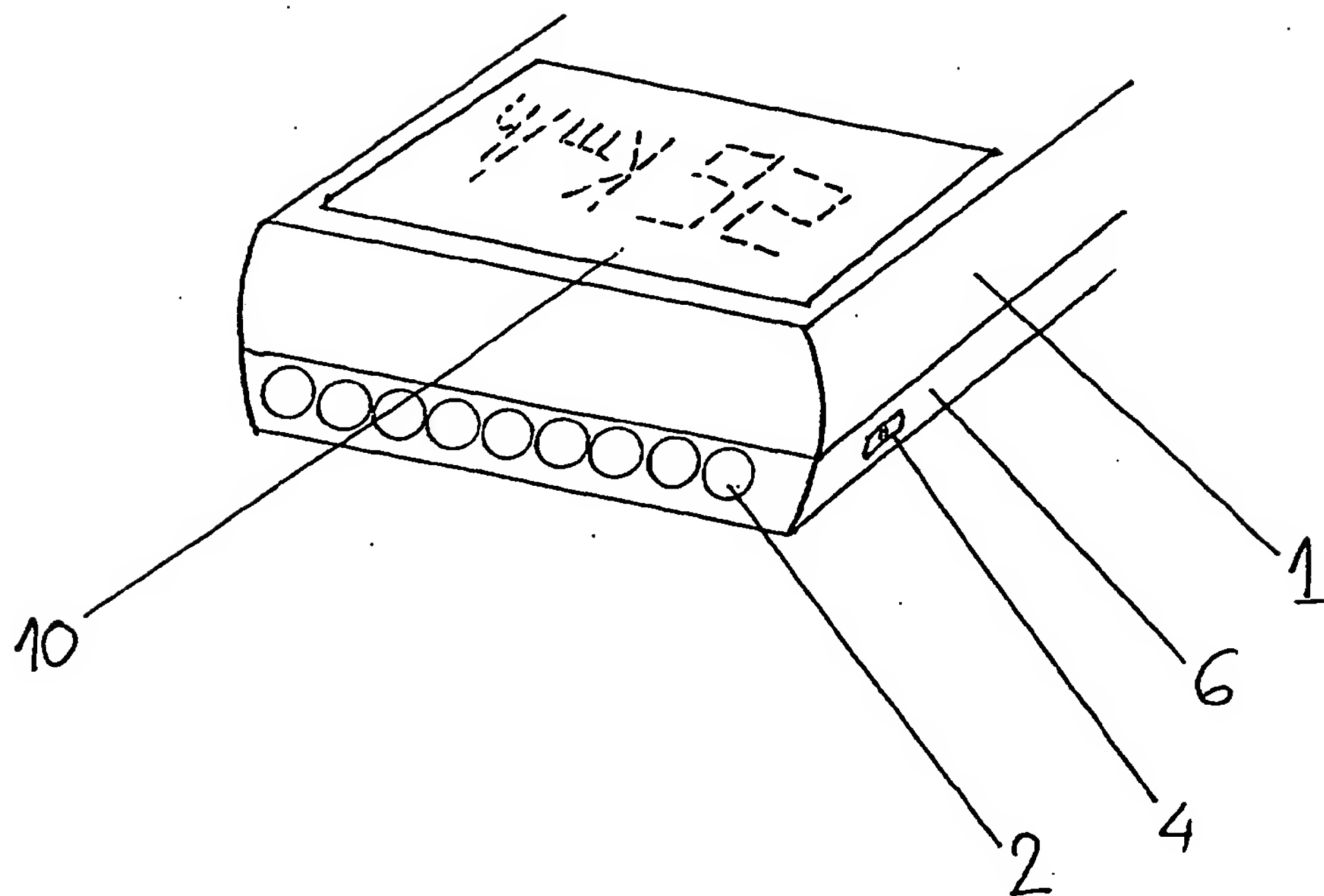


Fig. 2

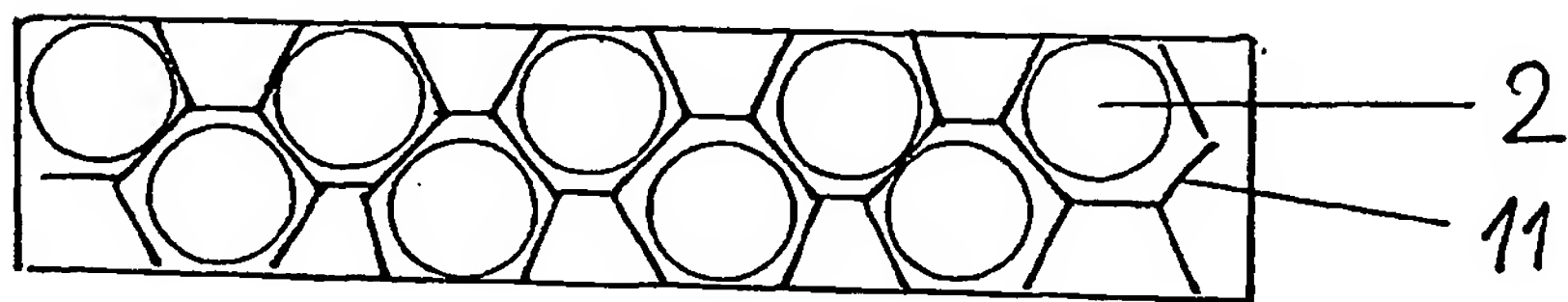


Fig. 3

DE 201 15 816 U1